

Uji aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi ekstrak daun cabe rawit (capsicum frutescens L.) dan identifikasi golongan senyawa dari fraksi teraktif = Antioxidant activity test of hot short pepper leaves (capsicum frutescens L.) extracts and extract fractions and identification of compounds group of the most active fraction

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20313524&lokasi=lokal>

Abstrak

Antioksidan memiliki peranan penting dalam mencegah atau menunda waktu timbulnya penyakit degeneratif melalui mekanisme penghambatan proses oksidasi yang menyebabkan penyakit kronik dan menunda waktu terjadinya aging. Reaksi antara antioksidan dengan radikal bebas dapat menghentikan reaksi berantai radikal bebas sehingga mencegah pembentukan senyawa radikal baru. Buah cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) telah diketahui aktivitas antioksidannya melalui penelitian-penelitian ilmiah. Senyawa beraktivitas antioksidan pada buah cabe rawit dapat tersebar pula di bagian daun. Tujuan penelitian ini adalah menguji aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi ekstrak daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan mengidentifikasi golongan senyawa dari fraksi teraktif. Ekstraksi daun *Capsicum frutescens* L. dilakukan dengan metode maserasi bertingkat menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan metanol. Aktivitas antioksidan daun *Capsicum frutescens* L. diuji dengan metode 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH). Hasil uji aktivitas antioksidan pada ekstrak n-heksana, etil asetat, dan metanol menunjukkan nilai IC₅₀ berturut-turut 160,81; 105,08 dan 48,28 μg/mL. Ekstrak metanol sebagai ekstrak teraktif kemudian difraksinasi dengan kromatografi kolom dipercepat. Fraksi teraktif dari ekstrak metanol adalah fraksi keenam (CM6) dengan nilai IC₅₀ sebesar 72,07 μg/mL. Golongan senyawa yang terdapat dalam fraksi teraktif ini adalah flavonoid dan glikon.

<hr>

Abstract

Antioxidant has important role in preventing or delaying degenerative disease by inhibiting oxidation that causes chronic disease and delaying aging. Reaction of antioxidant and free radicals stop the chain reaction of free radicals so it prevents formation of new radicals. Antioxidant activity of hot short pepper fruit (*Capsicum frutescens* L.) has been known by scientific research. Antioxidant compounds of hot short pepper fruit may be found in its leaves. This research aims to test the antioxidant activity of hot short pepper leaves (*Capsicum frutescens* L.) extracts and extract fractions and identify compounds group of the most active fraction. Extraction method of *Capsicum frutescens* L. leaves is maseration using n-hexane, ethyl acetate, and methanol solvent. Antioxidant activity of *Capsicum frutescens* L. leaves tested by 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl

(DPPH) method. Result of antioxidant activity test in extract of n-hexane, ethyl acetate, and methanol show that IC₅₀ value are 160,81; 105,08 and 48,28 μ g/mL. Most active extract or methanol extract then fractionized by accelerated column chromatography. The most active fraction of methanol extract is sixth fraction (CM6) which has IC₅₀ value 72,07 μ g/mL. Groups of compounds contained in the most active fraction are flavonoid and glycon.